



(10) **DE 10 2013 201 727 A1** 2014.08.07

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2013 201 727.8**

(22) Anmeldetag: **01.02.2013**

(43) Offenlegungstag: **07.08.2014**

(51) Int Cl.: **A63C 9/084 (2006.01)**

(71) Anmelder:  
**MARKER Deutschland GmbH, 82377, Penzberg,  
DE**

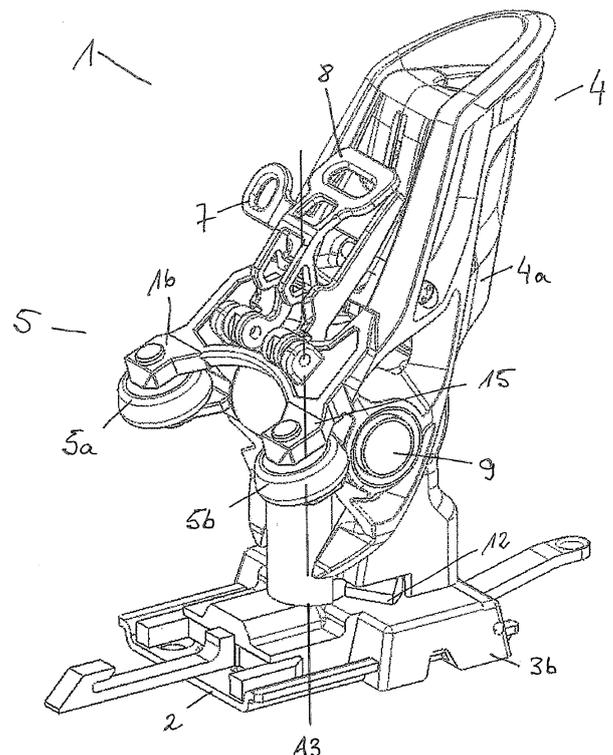
(72) Erfinder:  
**Mangold, Michael, 82491, Grainau, DE; Brandl,  
Christian, 82467, Garmisch-Partenkirchen, DE**

(74) Vertreter:  
**Schwabe Sandmair Marx, 81677, München, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Fersenhalter mit rollenförmigem Sohlenhalter**

(57) Zusammenfassung: Fersenhalter für eine Skibindung mit einer Basisplatte mit der der Fersenhalter mit einer Oberseite eines Skis oder Snowboards befestigbar ist, einer Verbindungsstruktur die mit der Basisplatte verbindbar ist, einer Spannvorrichtung mit der ein Skischuh auf den Ski gespannt wird, wobei die Verbindungsstruktur einen ersten Verbindungsstrukturteil und einen zweiten Verbindungsstrukturteil umfasst und der erste Verbindungsstrukturteil bei einer Querauslösung der Skibindung relativ zum zweiten Verbindungsstrukturteil in Richtung der Querauslösung bewegbar ist, und die Spannvorrichtung einen Sohlenhalter umfasst, der im direkten Kontakt mit einer Skischuhsohle einen Skischuh auf den Ski oder das Snowboard spannt. Der Sohlenhalter ist als Abrollkörper gebildet mit einer Drehachse und mit der Spannvorrichtung so verbunden ist, dass der Sohlenhalter um seine Drehachse drehbar ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Fersenhalter für eine Skibindung mit einer Basisplatte mit der der Fersenhalter auf einem Ski oder Snowboard befestigt werden kann, einer Verbindungsstruktur die mit der Basisplatte verbunden werden kann und einer Spannvorrichtung, mit der ein Skischuh auf den Ski oder das Snowboard gespannt wird. Die Spannvorrichtung umfasst eine horizontale Schwenkachse, wobei die Spannvorrichtung mit der Verbindungsstruktur in dem Schwenkgelenk schwenkbar verbunden ist oder verbunden werden kann. Die Spannvorrichtung weist einen Sohlenhalter auf der im direkten Kontakt mit einer Skischuhsohle den Skischuh auf den Ski spannt und bei einer Querauslösung der Bindung die Auslösebewegung des Skischuhs unterstützt.

**[0002]** Es ist eine Aufgabe der Erfindung einen Fersenhalter zur Verfügung zu stellen, der beim Überschreiten einer bevorzugt einstellbaren Querauslösekraft zuverlässig eine Querauslösung des Fersenhalters bewirkt. Eine weitere Aufgabe ist die Bereitstellung einer Spannvorrichtung für den Fersenhalter, die Bereitstellung eines Sohlenhalters für den Fersenhalter und die Bereitstellung eines Skis oder Snowboards mit einer Sicherheitsbindung mit dem Fersenhalter.

**[0003]** Diese Aufgaben werden durch die Ansprüche 1, 8, 9 und 10 erfüllt.

**[0004]** Die Erfindung gemäß dem Anspruch 1 betrifft einen Fersenhalter für eine Skibindung mit einer Basisplatte mit der der Fersenhalter mit der Oberfläche eines Skis oder Snowboards verbunden werden kann, einer Verbindungsstruktur die mit der Basisplatte verbunden werden kann und einer Spannvorrichtung mit der ein Skischuh auf den Ski gespannt wird.

**[0005]** Die Verbindungsstruktur umfasst ein erstes Verbindungstrukturteil und ein zweites Verbindungstrukturteil, wobei das erste Verbindungstrukturteil bei einer Querauslösung der Skibindung relativ zum zweiten Verbindungstrukturteil in Richtung der Querauslösung bewegbar, insbesondere verschwenkbar ist.

**[0006]** Die Spannvorrichtung umfasst einen Sohlenhalter in Form wenigstens eines Abrollkörpers, der im direkten Kontakt mit einer Skischuhsohle einen Skischuh auf den Ski oder das Snowboard spannt, wobei der wenigstens eine Abrollkörper eine Drehachse aufweist und mit der Spannvorrichtung so verbunden ist, dass er sich um seine Drehachse drehen kann.

**[0007]** Um den Skischuh auf einem Snowboard oder einem Abfahrtski oder einem kombinierten Fahr- und

Tourenski in der Fahrposition zu halten, spannt die Spannvorrichtung den Skischuh auf den Ski oder das Snowboard. Um das Risiko eines komplizierten Bruchs zu reduzieren, können Sicherheitsbindungen eine Querauslösung der Bindung beim Überschreiten einer bevorzugt vorgebbaren Querkraft vorsehen. Um die Querauslösung bei der bevorzugt einstellbaren Querauslösekraft zuverlässig zu gewährleisten, weist der Fersenhalter einen Sohlenhalter in Form eines Abrollkörpers auf, der mit der Spannvorrichtung so verbunden ist, dass der Sohlenhalter bzw. der Abrollkörper sich im mit der Spannvorrichtung verbundenen Zustand um seine zentrale Drehachse drehen kann und dadurch in Falle der Querauslösung des Fersenhalters an der Skischuhsohle abrollt.

**[0008]** Der Sohlenhalter wird durch wenigstens einen Abrollkörper gebildet, bevorzugt wird der Sohlenhalter von zwei oder mehr Abrollkörpern gebildet, von denen jeder einzeln um seine Rotationsachse drehbar mit dem Spannvorrichtungskörper verbunden ist.

**[0009]** Zur Aufnahme des oder der den Sohlenhalter bildenden Abrollkörper kann der Spannvorrichtungskörper gabelförmige Aufnahmearme aufweisen, wobei der oder die den Sohlenhalter bildenden Abrollkörper bevorzugt zwischen dem oberen und dem unteren Aufnahmearm des Spannvorrichtungskörpers angeordnet ist/sind.

**[0010]** Der Abrollkörper, der im Folgenden stellvertretend für den Sohlenhalter steht, kann eine rotationssymmetrische Form haben, z.B. die Form einer Rolle, Scheibe, Kugel oder Teilkugel, oder einen Körper mit einer solchen geometrischen Form umfassen. Der Abrollkörper kann ein Kugel-, Tonnen- oder Nadellager mit einem drehbaren Außenring umfassen oder zumindest zum Teil durch Teile solch eines Lagers oder durch solch ein Lager selbst gebildet sein.

**[0011]** Ist der Abrollkörper selbst als Drehlager gebildet, kann der Abrollkörper einen Lagerzentrumskörper aufweisen, der drehfest mit der Spannvorrichtung bzw. dem Aufnahmearm oder dem oberen Aufnahmearm und dem unteren Aufnahmearm verbunden ist und einen drehbaren Außenring oder Laufring aufweist, der den Lagerzentrumskörper an einer quer zur Drehrichtung des Abrollkörper weisenden Flanke umgibt. Die die Lagerkörper bildenden Kugeln, Tonnen oder Nadeln sind zwischen einer Flankenaußenseite des Lagerzentrumskörpers und einer Innenseite des Laufrings gefangen und bilden gemeinsam mit dem Laufring und dem Lagerzentrumskörper den Abrollkörper bzw. den Sohlenhalter.

**[0012]** Alternativ kann der Abrollkörper auf einer Welle gelagert sein, die den oberen Aufnahmearm und den unteren Aufnahmearm und den Abrollkörper durchragt, wobei das Lager in diesem Fall zwischen der Welle und dem Abrollkörper im Bereich

des Durchgriffs der Welle durch den Abrollkörper gebildet ist, sodass sich der Abrollkörper um die Welle drehen kann. Um zu verhindern, dass dabei der Abrollkörper direkt an dem oberen und/oder unteren Aufnahmearm anliegt, können zwischen dem oberen und unteren Aufnahmearm und der Ober- bzw. Unterseite des Abrollkörpers Abstandhalter angeordnet sein, die eine freie Drehung des Abrollkörpers um die Welle erlauben, ohne dass die freie Drehung durch Reibungskräfte an den Kontaktstellen zwischen den unteren und oberen Aufnahmearmen und der Ober- bzw. Unterseite des Abrollkörpers behindert wird. Der Abstandhalter kann ein Federelement aufweisen, sodass der Abrollkörper minimal verkippen und/oder sich minimal nach oben bzw. unten bewegen kann. Dadurch kann beim Fahren eine Dämpfungswirkung bei der Übertragung von Schlägen die auf den Ski wirken auf den Skischuh erreicht werden.

**[0013]** Der Abrollkörper bzw. der Laufring bzw. der Sohlenhalter kann einen Überzug oder eine Ummantelung aus einem Kunststoff oder einem Leichtmetall aufweisen. Das Material wird bevorzugt so gewählt, dass ein Reibungswiderstand zwischen der Skisohle und dem Überzug oder der Ummantelung reduziert wird, sodass bei einer Querauslösung der Bindung, bei der der Abrollkörper bzw. der Außenring mit/ohne Überzug oder Ummantelung auf und/oder an der Skischuhsohle abrollt, die eingestellte Querauslösekraft der Bindung durch die wegfallende oder zumindest reduzierte Reibung zwischen dem Abrollkörper und der Skischuhsohle im Wesentlichen der tatsächlich auftretenden Querauslösekraft entspricht.

**[0014]** Der Überzug bzw. die Ummantelung kann auch elastische Eigenschaften aufweisen, sodass sich der Abrollkörper bzw. der Überzug oder die Ummantelung optimal an eine Oberfläche der Skischuhsohle in dem Bereich, indem der Abrollkörper den Skischuh auf den Ski spannt, anpassen kann. Dabei sollen diese elastischen Eigenschaften dem positiven Effekt des Abrollens des Sohlenhalters an der Skischuhsohle und der dadurch reduzierten Reibung nicht entgegenwirken.

**[0015]** Die Erfindung gemäß dem Anspruch 8 umfasst weiterhin eine Spannvorrichtung für einen Skischuhhalter, bevorzugt einen Fersenhalter einer kombinierten Fahr- und Tourenbindung oder einer reinen Abfahrtsbindung mit einem Verbindungselement zum Verbinden des Sohlenhalters mit der Spannvorrichtung oder einem Aufnahmearm der Spannvorrichtung, wobei der Sohlenhalter oder das Verbindungselement ein Kugel-, Tonnen- oder Nadellager umfasst, sodass sich der Sohlenhalter um das Verbindungselement drehen kann oder ein Laufring des Sohlenhalters sich um einen mit dem Verbindungselement dreh sicher verbundenen Zentralkörper des Sohlenhalters drehen kann. Bevorzugt

handelt es sich bei dem Sohlenhalter um den bereits weiter oben beschriebenen Abrollkörper.

**[0016]** Schließlich betrifft die Erfindung gemäß dem Anspruch 9 einen Sohlenhalter für ein Skihalteelement, der hergerichtet ist, um mit einem Sohlenhalter des Skihalteelements, bevorzugt eines Fersenhalters einer Skibindung, verbunden zu werden. Der Sohlenhalter umfasst ein Kugel-, Tonnen- oder Nadellager, sodass sich der Sohlenhalter um ein mit dem Spannvorrichtungskörper verbindbares Verbindungselement drehen kann. Alternativ bildet der Sohlenhalter selbst ein Drehlager mit einem Lagerzentalkörper, der drehfest mit einem Verbindungselement verbindbar ist und einem Laufring, der die quer zur Drehachse des Abrollkörpers weisende Flanke des Sohlenhalters bildet und sich um den Lagerzentalkörper drehen kann. Bevorzugt handelt es sich bei dem Sohlenhalter um den oben beschriebenen Abrollkörper.

**[0017]** Die Erfindung umfasst ebenso gemäß dem Anspruch 10 einen Ski mit einem Fersenhalter mit dem oben beschriebenen Sohlenhalter.

**[0018]** Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel anhand von Figuren näher erläutert. Die Erfindung ist nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt. Erfindungswesentliche Merkmale und Merkmalskombinationen, die nur aus den Figuren ersichtlich sind, zählen zum Umfang der Erfindung und können die Erfindung einzeln oder in den gezeigten Kombinationen vorteilhaft weiterbilden. Die Figuren zeigen im Einzelnen:

**[0019]** Fig. 1 Fersenbindung mit erfindungsgemäßen Sohlenhalter in perspektivischer Ansicht

**[0020]** Fig. 2 Explosionszeichnung einer Spannvorrichtung mit erfindungsgemäßigem Sohlenhalter

**[0021]** Die Fig. 1 zeigt eine Ausführung eines Fersenhalters **1** einer Skibindung mit einer Basisplatte **1**, die fest mit dem Ski verbunden werden kann und die Position des Fersenhalters auf den Ski und relativ zu einem nicht gezeigten Zehenhalter festlegt.

**[0022]** Der Fersenhalter **1** weist eine Verbindungsstruktur **3** auf, die mit der Basis **2** verbunden ist und eine Spannvorrichtung **4** mit einem Spannvorrichtungskörper **4a**. An der Spannvorrichtung **4** sind zwei Steighilfen **7, 8** befestigt, die Spannvorrichtung **4** ist in einer Schwenkachse **9** schwenkbar mit der Verbindungsstruktur **3** verbunden.

**[0023]** Die Verbindungsstruktur **3** weist ein erstes Verbindungsstrukturteil **3a** und ein zweites Verbindungsstrukturteil **3b** auf, die um die Achse **A3** schwenkbar miteinander verbunden sind, sodass beim Auftreten großer Seitenkräfte die Bindung bzw.

der Fersenhalter **1** den Skischuh durch ein Verschwenken des Verbindungsstrukturteils **3a** relativ zum Verbindungsstrukturteil **3b** um die Schwenkachse A3 frei geben kann. Zur Einstellung der Auslösekraft der Querauslösung weist der Fersenhalter **1** eine nicht sichtbare Auslösevorrichtung auf, deren Auslösekraft durch eine Kulisse **12** mit vorgegeben ist.

**[0024]** Die Spannvorrichtung **4** umfasst einen Sohlenhalter **5**, der im Ausführungsbeispiel aus zwei Teilsohlenhaltern **5a** und **5b** besteht. Jeder der Teilsohlenhalter **5a**, **5b** ist als Abrollkörper **5a**, **5b** in Form einer Rolle oder Scheibe ausgebildet und ist in von dem Spannvorrichtungskörper **4a** gebildeten Aufnahmearmen **15**, **16** gelagert.

**[0025]** Die Fig. 2 zeigt den Aufbau des Sohlenhalters **5** des Fersenhalters **1** der Fig. 1 im Einzelnen. Gezeigt ist der Spannungsvorrichtungskörper **4a** in einer Vergrößerung. An seinem in Skilaufrichtung vorderen Ende weist der Spannungsvorrichtungskörper **4a** einen Sohlenhalter **5** auf, der aus zwei Teilsohlenhaltern **5a**, **5b** besteht. Jeder Teilsohlenhalter **5a**, **5b** ist in einem Aufnahmearm **15**, **16** gelagert, der im Ausführungsbeispiel einstückig mit dem skelettartigen Spannungsvorrichtungskörper **4a** gebildet ist. Der Aufnahmearm **15**, **16** weist im Beispiel einen oberen Aufnahmearm **15o**, **16o** und einen unteren Aufnahmearm **15u**, **16u** auf.

**[0026]** An dem vom Spannungsvorrichtungskörper **4a** entfernten Ende weisen die oberen Aufnahmearme **15o**, **16o** und die unteren Aufnahmearme **15u**, **16u** je eine Bohrung, bevorzugt eine Durchgangsbohrung, auf, in die ein Stift **10** von oben eingeführt werden kann. Unterhalb des oberen Aufnahmearms **15o**, **16o** ist ein Abstandshalter **13** zu sehen, der ebenfalls von dem Stift **10** durchgriffen werden kann. Der Abstandshalter ist im Ausführungsbeispiel als Federelement **13** ausgebildet oder umfasst zumindest ein Federelement **13**. Ein identischer Abstandshalter kann auch oberhalb des unteren Aufnahmearms **15u**, **16u** vorgesehen sein, ist in der Fig. 2 aber nicht zu sehen. Der Stift **10** durchgreift auch den Abrollkörper **5a**, **5b** und hält diesen in der in der Fig. 1 gezeigten Position zwischen dem oberen Aufnahmearm **15o**, **16o** und dem unteren Aufnahmearm **15u**, **16u**.

**[0027]** Bei dem Abrollkörper **5a**, **5b** handelt es sich im Ausführungsbeispiel um einen scheibenartigen Körper der sich im eingebauten Zustand um seine Drehachse A1 bzw. A2 drehen kann und so bei einer Seitenauslösung des Fersenhalters **1** an der Skischuhsohle abrollen kann, wodurch ein Reibungswiderstand zwischen der Skischuhsohle und dem Sohlenhalter **5** bei der Querauslösung zumindest reduziert wird.

**[0028]** Damit sich der Abrollkörper **5a**, **5b** um seine Drehachse A1, A2 drehen kann, können der Stift **10**

oder der Abrollkörper **5a**, **5b** im Bereich des Durchgriffs des Stifts **10** durch den Abrollkörper **5a**, **5b** ein Drehlager, z.B. ein Kugel-, Tonnen oder Nadellager aufweisen. Das Drehlager ist dabei z.B. am oder im Abrollkörper **5a**, **5b** am Innenumfang der Durchgangsöffnung oder am Stift **10** am Außenumfang im Bereich des Durchgriffs des Stifts **10** durch den Abrollkörper **5a**, **5b** gebildet.

**[0029]** Alternativ kann der Abrollkörper **5a**, **5b** auch einen Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** und einen unverlierbar mit dem Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** verbundenen Laufring **5a2**, **5b2** aufweisen, der den Außenumfang des Abrollkörpers **5a**, **5b** bildet. Bei dieser alternativen Ausführung ist der Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** mit dem Stift **10** so verbunden, dass sich der Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** relativ zu dem Stift **10** nicht um die Drehachse A1, A2 drehen kann. Die Drehung um die Drehachse A1, A2 findet bei dieser Ausführung zwischen dem stehenden Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** und dem um den Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** drehbaren Laufring **5a2**, **5b2** statt. Bei dieser alternativen Ausführung kann der Stift **10** in den Lagerzentrumskörper **5a1**, **5b1** nur eingreifen, er muss ihn nicht durchgreifen. Ebenfalls kann auf den unteren Aufnahmearm **15u**, **16u** verzichtet werden und auf den oder die Abstandshalter **13**, was insbesondere bei der Verwendung des Fersenhalters **1** in Kinderbindungen zu einer Reduzierung des Gewichts und der Kosten führen kann.

**[0030]** Das Ergebnis der beschriebenen alternativen Ausführungen ist identisch, in allen Fällen kann der Abrollkörper **5a**, **5b** bei einer Querauslösung der Ski- bindung bzw. des Fersenhalters **1** auf der Schuhsohle abrollen.

**[0031]** Der Abrollkörper **5a**, **5b** kann eine Ummantelung **14** aufweisen, die aus einem Material besteht, das einen Rollwiderstand zwischen dem Abrollkörper **5a**, **5b** und der Skischuhsohle weiter reduziert und/oder elastisch ist, um sich einer Form der Skischuhsohle im Bereich des Eingriffs optimal anzupassen. Dieses Material kann ein Kunststoff oder ein Leichtmetall sein.

**[0032]** Die Ummantelung **14** kann mit dem Abrollkörper **5a**, **5b** so verbunden sein, dass die Ummantelung **14** vom Nutzer leicht ausgetauscht werden kann. So kann der Nutzer z.B. die Farbe oder das Design der Ummantelung **14** beliebig auswählen und durch Austausch die optische Erscheinung des Fersenhalters **1** beliebig verändern

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Fersenhalter
<b>2</b>	Basisplatte
<b>3</b>	Verbindungsstruktur
<b>3a</b>	Verbindungsstrukturteil

<b>3b</b>	Verbindungsstrukturteil
<b>4</b>	Spannvorrichtung
<b>4a</b>	Spannvorrichtungskörper
<b>5</b>	Sohlenhalter
<b>5a</b>	Teilsohlenhalter, Abrollkörper
<b>5a1</b>	Lagerzentrumskörper
<b>5a2</b>	Lauftring
<b>5b</b>	Teilsohlenhalter, Abrollkörper
<b>5b1</b>	Lagerzentrumskörper
<b>5b2</b>	Lauftring
<b>6</b>	
<b>7</b>	Steighilfe
<b>8</b>	Steighilfe
<b>9</b>	Schwenkachse
<b>10</b>	Stift
<b>11</b>	
<b>12</b>	Kulisse
<b>13</b>	Abstandshalter, Federelement
<b>14</b>	Ummantelung
<b>15</b>	Aufnahmemarm
<b>15o</b>	obere Aufnahmemarm
<b>15u</b>	unterer Aufnahmemarm
<b>16</b>	Aufnahmemarm
<b>16o</b>	obere Aufnahmemarm
<b>16u</b>	unterer Aufnahmemarm
<b>A1</b>	Drehachse
<b>A2</b>	Drehachse
<b>A3</b>	Schwenkachse

### Patentansprüche

1. Fersenhalter für eine Skibindung umfassend: eine Basisplatte (2) mit der der Fersenhalter (1) mit einer Oberseite eines Skis oder Snowboards befestigbar ist, eine Verbindungsstruktur (3) die mit der Basisplatte (2) verbindbar ist, einer Spannvorrichtung (4) mit der ein Skischuh auf den Ski gespannt wird, wobei die Verbindungsstruktur (3) einen ersten Verbindungsstrukturteil (3a) und einen zweiten Verbindungsstrukturteil (3b) umfasst und der erste Verbindungsstrukturteil (3a) bei einer Querauslösung der Skibindung relativ zum zweiten Verbindungsstrukturteil (3b) in Richtung der Querauslösung bewegbar ist, und die Spannvorrichtung (4) einen Sohlenhalter (5) umfasst, der im direkten Kontakt mit einer Skischuhsole einen Skischuh auf den Ski oder das Snowboard spannt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sohlenhalter (5) als Abrollkörper (5a, 5b) gebildet ist mit einer Drehachse (A1, A2) und mit der Spannvorrichtung (4) so verbunden ist, dass der Sohlenhalter (5) um seine Drehachse (A1, A2) drehbar ist.

2. Fersenhalter nach Anspruch 1, wobei der Sohlenhalter (5) wenigstens zwei Abrollkörper (5a, 5b) aufweist, die gemeinsam den Sohlenhalter (5) bilden.

3. Fersenhalter nach dem vorgehenden Anspruch, wobei der Sohlenhalter (5) eine rotationssymmetrische Form z.B. die Form einer Rolle, Scheibe, Kugel oder Teilkugel hat.

4. Fersenhalter nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei ein Drehlager für den Sohlenhalter (5) ein Kugel-, Tonnen- oder Nadellager ist.

5. Fersenhalter nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Sohlenhalter (5) selbst ein Drehlager bildet mit einem Lagerzentrumskörper (5a1, 5b1), der drehfest mit der Spannvorrichtung (4) verbunden ist und einem Lauftring (5a2, 5b2) der die quer zu der Drehachse (A1, A2) weisende Flanke des Sohlenhalters (5) bildet und um den Lagerzentrumskörper (5a1, 5a2) drehbar ist.

6. Fersenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Sohlenhalter (5) mit einem Stift (10) der den Sohlenhalter (5) in einer zentralen Öffnung durchgreift mit der verbunden ist und ein Drehlager zwischen dem Stift (10) und der Innenfläche der zentralen Öffnung des Sohlenhalters (5) gebildet ist.

7. Fersenhalter nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Sohlenhalter (5) oder der Lauftring (5a2, 5b2) des Sohlenhalters (5) einen Überzug oder eine Ummantelung aus Kunststoff oder Leichtmetall aufweist.

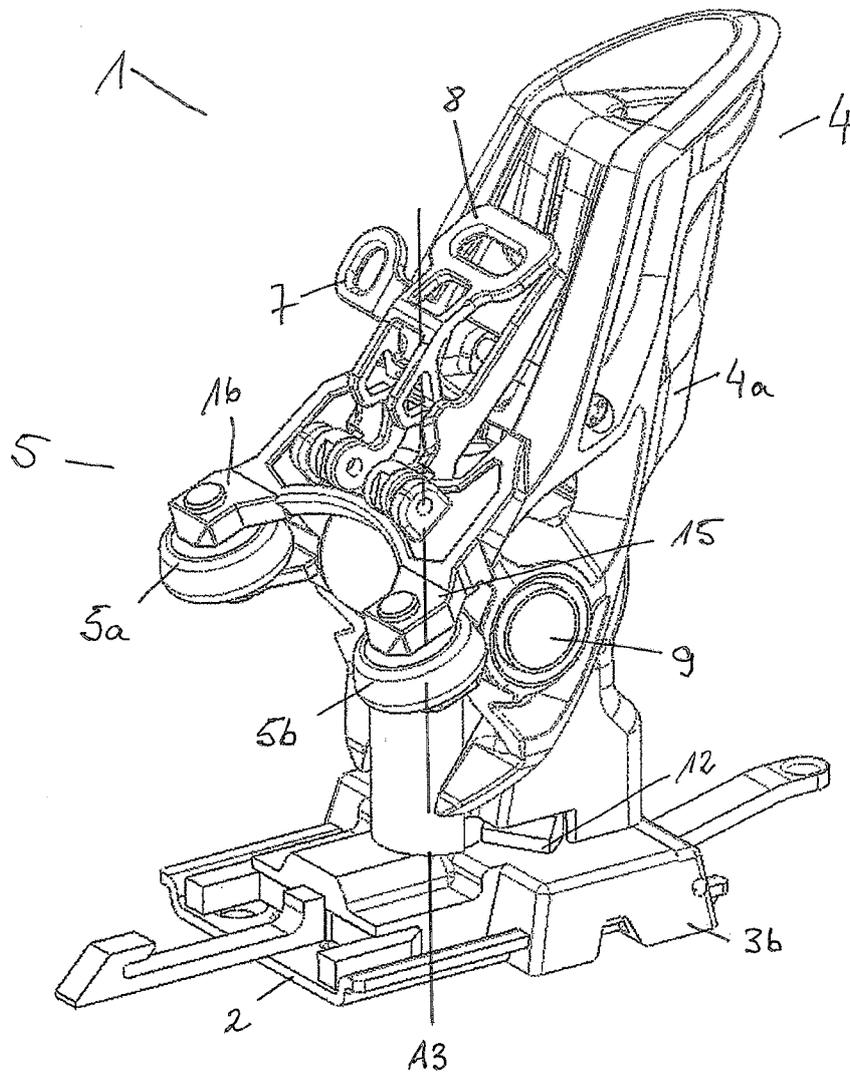
8. Spannvorrichtung für einen Fersenhalter (1) einer Ski- oder Snowboardbindung, wobei die Spannvorrichtung (4) einen Sohlenhalter (5) in Form eines Abrollkörpers (5a, 5b) umfasst, der nach einem der Ansprüche 1 bis 7 gebildet ist.

9. Sohlenhalter für eine Spannvorrichtung (4) in Form eines Abrollkörpers (5a, 5b) für ein Skischuhalteelement, wobei der Sohlenhalter (5) hergerichtet ist um mit einem Spannvorrichtungskörper (4a) verbunden zu werden und wobei der Sohlenhalter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 gebildet ist.

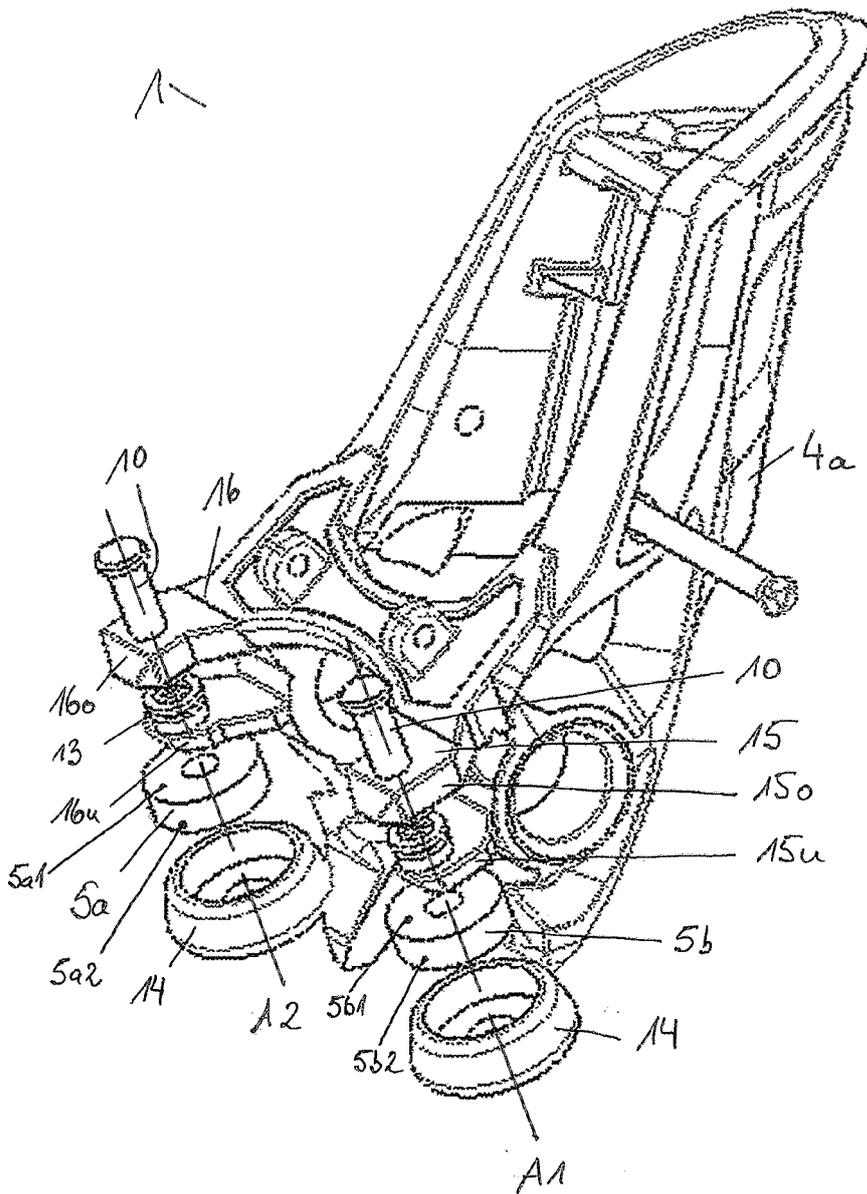
10. Ski oder Snowboard mit einer Sicherheitsbindung, wobei die Sicherheitsbindung einen Fersenhalter (1) mit einem Sohlenhalter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 aufweist. nsprüche 1 bis 7 aufweist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Figur 1



Figur 2